



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**Programa Analítico de Disciplina**

**GEO423 Geografia das Águas**

Departamento de Geografia - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

GEO120 e GEO250

**Ementa**

A hidrologia e a geografia. O ciclo da água. Caracterização biofísica das bacias hidrográficas. Bacias hidrográficas brasileiras: suas características e seus regimes. Manejo de bacia hidrográfica. Planejamento e gestão dos recursos hídricos. Apropriação econômica das águas marinhas da plataforma continental. Águas residuais. Legislação das águas.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Geografia(BAC)	Obrigatória	6
Geografia(LIC)	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**GEO423 Geografia das Águas**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	A hidrologia e a geografia 1.1. Objeto de estudo 1.2. A contribuição do Geógrafo à questão das águas 1.3. Recursos Hídricos: Conceito e contexto	4
2	O ciclo da água 2.1. Precipitação 2.2. Escoamento superficial 2.3. Infiltração 2.4. Evaporação 2.5. Transpiração	4
3	Caracterização biofísica das bacias hidrográficas 3.1. Regularização e mensuração de vazões 3.2. Construção de perfis topográficos longitudinais com base em mapas topográficos 3.3. Delimitação de bacias hidrográficas 3.4. Índices e parâmetros para o estudo analítico das bacias hidrográficas 3.5. Construção e análise de hidrogramas	8
4	Bacias hidrográficas brasileiras: suas características e seus regimes 4.1. São Francisco 4.2. Amazônica 4.3. Leste 4.4. Sudeste 4.5. Uruguai 4.6. Paraná 4.7. Paraguai 4.8. Amapá	8
5	Manejo de bacia hidrográfica 5.1. Desenvolvimento sustentável local e o uso sustentável dos recursos hídricos 5.2. Erosão: causas, tipos e fatores que influem 5.3. Erosividade da chuva e erodibilidade do solo 5.4. Modelos de predição de erosão 5.5. Práticas conservacionistas de caráter mecânico edáfico e vegetativo 5.6. Levantamento e planejamento conservacionista em microbacias hidrográficas 5.7. Poluição do solo e da água 5.8. Uso racional dos recursos da bacia hidrográfica	6



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

	5.9. Controle e produção de água em microbacias hidrográficas 5.10. Aspectos sócio-econômicos à conservação do solo e da água	
6	Planejamento e gestão dos recursos hídricos  6.1. Conceitos básicos sobre recursos hídricos 6.2. Aspectos institucionais e conceituais de gestão de recursos hídricos 6.3. Modelos de avaliação/gestão de recursos hídricos (MAGs) 6.4. Instrumentos de gestão de recursos hídricos 6.5. Aspectos técnicos relacionados ao planejamento e manejo integrados dos recursos hídricos	8
7	Apropriação econômica das águas marinhas da plataforma continental	6
8	Águas residuais  8.1. Tratamento de esgoto, geração e disposição do lodo de esgoto 8.2. Uso do lodo em áreas de produção agrícola e florestal 8.3. Impacto ambiental do uso do lodo de esgoto 8.4. Técnicas convencionais de tratamento do lixo	8
9	Legislação das águas  9.1. Legislação e regulação ambiental: recursos hídricos, saneamento e resíduos industriais 9.2. Política nacional e estadual de recursos hídricos 9.3. Legislação e regulação de concessões de serviços públicos e gestão de recursos hídricos	8



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**GEO423 Geografia das Águas**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

- 1 - CAMPOS, N.; STUDART, T. Gestão de águas: princípios e práticas. Porto Alegre: ABRH, 2001. 123p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - CRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1974. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - CRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - CUNHA, S. B., GUERRA, A. J. T. Avaliação e Perícia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - GREGORY, K.J. A Natureza da Geografia Física. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 1992. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - GUERRA, A. J. T. SOARES DA SILVA, A. BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - IBGE. Recursos Naturais e Meio Ambiente: Uma Visão do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - MARSH, W. M. Landscape Planning environmental applications. 2.ed. New York: John Wiley e Sons, 1991. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - PAIVA, J. B. D.; PAIVA, E. M. C. D. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001. 241p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia Básica. São Paulo: MacGraw-Hill/USP. 1978; São Paulo: E. Blücher, 1976. TUCCI, C.E.M. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 13 - ROSS, Jurandy. Geografia do Brasil. São Paulo: USP, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 14 - SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental: Teoria e Prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
PRÓ REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

15 - STRALLER, A. N. Geografia Física. 5.ed. Ed.Omega. Barcelona, 1981. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

---

**Bibliografia Complementar:**